



MODELAGEM MATEMÁTICA E JOGOS DE LINGUAGEM

Patricia Margarete de Paula Oliveira (Fundação Araucária)
Unespar/Campus Paranaguá, pamargarete@gmail.com

Cristienne do Rocio de Mello Maron (Orientadora/a)
Unespar/Campus Paranaguá, cristienne.maron@unespar.edu.br

Modalidade: Pesquisa

Programa Institucional: PIBIC: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

Grande Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

RESUMO: Esta pesquisa teve como objetivo principal identificar e analisar os jogos de linguagem presentes nas atividades de modelagem matemática, explorando a relação entre matemática, filosofia da linguagem e educação matemática. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa buscou introduzir a perspectiva dos jogos de linguagem de Wittgenstein, analisar a linguagem utilizada em atividades de modelagem em diversos contextos por meio de revisão bibliográfica e conduzir uma pesquisa de campo com alunos do 9º ano do Colégio Instituto de Educação Dr. Caetano Munhoz. O foco estava na compreensão da linguagem usada em relação ao contexto das atividades de modelagem. O alicerce teórico dessa pesquisa se baseou nas concepções de Wittgenstein, que explorou a estreita ligação entre linguagem e significado, ressaltando a diversidade de jogos de linguagem presentes em diferentes contextos de vida. Os métodos empregados nos artigos consistiram em análises interpretativas, utilizando exemplos de atividades de modelagem matemática conduzidas por estudantes de diversos níveis de ensino. Essas atividades abordaram temas variados, como medição de espaços, modelagem de saltos de Bungee Jump e determinação de tamanhos de anéis. Na pesquisa de campo, a aplicação abordou a legislação que define um limite máximo de alunos por sala de aula. Em resumo, tanto os artigos científicos quanto a pesquisa de campo destacam a riqueza dos jogos de linguagem na modelagem matemática, à luz das ideias de Wittgenstein. Os estudantes desenvolvem interpretações singulares dos conceitos matemáticos, gerando uma multiplicidade de jogos de linguagem. As atividades propostas proporcionam uma imersão nos contextos dos alunos, onde a linguagem desempenha um papel central na construção de significados. A modelagem matemática se revela como uma ferramenta poderosa que estimula a expressão individual e a compreensão dos conceitos matemáticos. Essa abordagem ressalta a importância da diversidade linguística e da contextualização no processo de aprendizagem matemática, consonante com a visão de Wittgenstein sobre a linguagem e os jogos de linguagem.

Palavras-chave: Modelagem Matemática. Wittgenstein. Linguagem.

Realização



PRPPG
Pró-Reitoria de Pesquisa
e Pós-Graduação

PROEC
Pró-Reitoria de Extensão
e Cultura

Apoio



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

